

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-44223
(P2002-44223A)

(43) 公開日 平成14年2月8日 (2002.2.8)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マ-ト* (参考)
H 0 4 M 1/2745		H 0 4 M 1/2745	5 K 0 1 5
3/44		3/44	5 K 0 3 6
11/00	3 0 3	11/00	3 0 3 5 K 1 0 1

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2000-224407 (P2000-224407)

(22) 出願日 平成12年7月25日 (2000.7.25)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 木村 雅之

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(74) 代理人 100067736

弁理士 小池 晃 (外2名)

Fターム(参考) 5K015 AB00 EA03

5K036 AA11 BB06 DD11 DD25 DD46

KK09

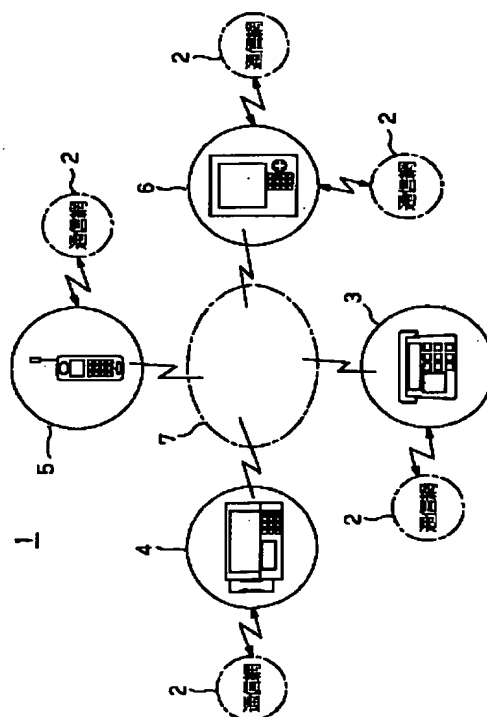
5K101 LL04 LL05 NN21

(54) 【発明の名称】 電話帳共用システム及び共用方法

(57) 【要約】

【課題】 電話帳情報等を記憶する電話帳メモリを有する複数の通信端末機器間において簡易な構成と簡易な操作とによって電話帳情報等の共用化を図る。

【解決手段】 それぞれ電話帳情報等を記憶する電話帳メモリ3b~6bと、屋内ネットワーク網7を介して相互の接続が図られるネットワークインタフェース部3e~6eとを有する複数の通信端末機器3~6によって構成される。屋内ネットワーク網7を介して相互に接続された各通信端末機器3~6が、それぞれの電話帳メモリ3b~6bに記憶された電話帳情報等を相互に共用される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 それぞれ電話帳情報等を記憶する電話帳メモリと、屋内ネットワーク網を介して相互の接続が図られるネットワークインタフェース部とを有する複数の通信端末機器によって構成され、

上記屋内ネットワーク網を介して相互に接続された上記各通信端末機器が、それぞれの上記電話帳メモリに記憶された電話帳情報等を相互に共用することを特徴とする電話帳共用システム。

【請求項2】 上記各通信端末機器は、予め相互に認証されて上記屋内ネットワーク網を介して接続されることを特徴とする請求項1に記載の電話帳共用システム。

【請求項3】 上記各通信端末機器は、それぞれの電話帳メモリに記憶する個別の電話帳情報等について、他の通信端末機器による使用を制限する制限情報を付加して記憶することを特徴とする請求項2に記載の電話帳共用システム。

【請求項4】 上記各通信端末機器は、上記屋内ネットワーク網を介して、他の通信端末機器が保有する上記電話帳メモリ内の電話帳情報等を自己の電話帳メモリ内に取込み自在であることを特徴とする請求項2に記載の電話帳共用システム。

【請求項5】 上記各通信端末機器は、自己の電話帳メモリ内に取り込んだ上記他の通信端末機器の電話帳情報等について編集処理を施した後に、この編集電話帳情報等を上記屋内ネットワーク網を介して呼び出した当該通信端末機器或いは他の通信端末機器の電話帳メモリに書き込み指示することを特徴とする請求項4に記載の電話帳共用システム。

【請求項6】 それぞれ電話帳情報等を記憶する電話帳メモリと、屋内ネットワーク網を介して相互の接続が図られるネットワークインタフェース部とを有する複数の通信端末機器間において実施され、

所望の電話帳情報等について、所定の通信端末機器において自己の電話帳メモリ内の検索操作を行う自己内検索処理と、

この自己内検索において上記所望電話帳情報等が得られなかった場合に、当該通信端末機器から上記屋内ネットワーク網を介して接続された他の通信端末機器を呼び出す呼出処理と、

この呼出処理により呼び出した上記通信端末機器の電話帳メモリ内から、上記所望電話帳情報等の検索を行う外部検索処理とを経ることによって、

上記屋内ネットワーク網を介して接続される上記各通信端末機器の電話帳機能を相互に共用することを特徴とする電話帳共用方法。

【請求項7】 上記各通信端末機器にそれぞれ相互に認証される認証情報が予め登録され、所定の通信端末機器から上記屋内ネットワーク網を介して他の通信端末機器の呼び出しを行った際に上記認証情報の照合が行われる

ことを特徴とする請求項6に記載の電話帳共用方法。

【請求項8】 上記各通信端末機器の電話帳メモリに記憶される電話帳情報等に他の通信端末機器による使用を制限する制限情報が付加され、所定の通信端末機器から上記屋内ネットワーク網を介して他の通信端末機器の呼び出しを行った際に上記制限情報が検出されてその利用が制限されることを特徴とする請求項7に記載の電話帳共用方法。

【請求項9】 上記所定の通信端末機器に、上記屋内ネットワーク網を介して他の通信端末機器が保有する上記電話帳メモリ内の電話帳情報等を自己の電話帳メモリ内に取り込むことを特徴とする請求項7に記載の電話帳共用方法。

【請求項10】 上記所定の通信端末機器において、自己の電話帳メモリ内に取り込んだ上記他の通信端末機器の電話帳情報等について編集処理を行い、この編集電話帳情報等を上記屋内ネットワーク網を介して呼び出した当該通信端末機器或いは他の通信端末機器の電話帳メモリに書き込みするようにしたことを特徴とする請求項9に記載の電話帳共用方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、それぞれ電話帳情報等を記憶する電話帳メモリを有する複数の通信端末機器間における電話帳情報等の共用システム及び共用方法に関する。

【0002】

【従来の技術】事務所や家庭内には、例えば加入者電話機、携帯電話機や各種の移動携帯端末機或いはファクシミリ装置等のように様々かつ多数の通信端末機器が用いられている。これらの通信端末機器においては、例えば主装置に対して多数個の子機が接続されてなるビジネス用の中規模、大規模システム電話装置の場合には、子機相間での内線通話が可能であるとともに主装置内のメモリに登録することによって電話帳情報等の共有化が図られている。

【0003】この種の技術としては、例えば特開平10-23133号公報等に開示されており、具体的には親機が備えている電話帳データを各子機に送信し、子機においてこれを受信するとともに磁気記憶手段に記憶する。各子機は、発信時にこの電話帳データを利用して外線発信を行うようにする。

【0004】また、パーソナルコンピュータにおいては、コンピュータ本体に対してマウスやモニタ或いはキーボードやプリンタ等の各種の周辺装置が接続されるが、これら周辺機器を赤外線や微弱電波等を介して接続することによっていわゆるコードレスシステムも構築される。パーソナルコンピュータにおいては、複数台をシリアルバス等によって相互接続することによってデータの共有化を図るシステム構成が行われる。このようにパ

パーソナルコンピュータにおいては、相互の接続或いは各種の周辺端末機器の接続が簡易な構成の屋内ネットワーク網を利用して行われている。

【0005】例えば特開平10-290279号公報には、パソコン等の情報端末から外線発信を行う場合に、ネットワーク内に接続されたサーバに一括管理された共用電話帳データを利用する技術が開示されている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】ところで、各種の通信端末機器やパーソナルコンピュータ等においては、従来
10 いわゆるクローズシステムの中でデータの共有化を図るように構成しているが、独立した各機器間において相互接続が行われるネットワークインターフェース機能を有していない。家庭用通信端末機器においては、それぞれの機器毎に独自の電話帳情報等が登録されており、これらを共通に利用する考え方は無かった。

【0007】例えば、携帯電話機には、電話帳メモリ内に個人的な電話帳情報が記憶されているが、何らかの理由によって加入者電話機やファクシミリ電話機を利用して通話を行おうとした場合に相手方の電話番号が簡単に
20 調べられないといった問題があった。使用者は、例えば携帯電話機の表示器に電話帳メモリ内に記憶された電話番号等を表示させ、これを見ながら加入者電話機やファクシミリ電話機から発信を行うが手間がかかるとともに電話番号の入力ミスがしばしば生じるといった問題があった。

【0008】上述したビジネス用システム電話装置やコンピュータシステムにおける電話帳共用化の技術は、システム内に登録された電話番号や氏名、住所等の電話帳情報を手軽に利用することが可能であり、無駄な電話帳データの重複登録が避けられる。しかしながら、かかる電話帳共用化の技術は、電話帳情報をデータベース化してサーバや主装置に記憶させることからシステム全体が大型化し、家庭用通信端末機器間でシステム構成する場合に適用し得ないといった問題がある。換言すれば、各種の家庭用通信端末機器においては、互いに相互接続を行ってシステムを構成することは行われていない。

【0009】したがって、本発明は、携帯電話機や各種の移動携帯端末機或いは加入者電話機やファクシミリ装置等の電話帳情報等を記憶する電話帳メモリを有する複
40 数の通信端末機器間において簡易な構成と簡易な操作とによって電話帳情報等の共用化を図るようにした電話帳共用システム及び共用方法を提供することを目的に提案されたものである。

【0010】

【課題を解決するための手段】上述した目的を達成する本発明にかかる電話帳共用システムは、それぞれ電話帳情報を記憶する電話帳メモリと、屋内ネットワーク網を介して相互の接続が図られるネットワークインタフェース部とを有する複数の通信端末機器によって構成され

る。電話帳共用システムは、屋内ネットワーク網を介して相互に接続された各通信端末機器が、それぞれの電話帳メモリに記憶された電話帳情報等を相互に共用される。

【0011】また、電話帳共用システムは、各通信端末機器が、予め相互に認証されて屋内ネットワーク網を介して接続されるようにする。電話帳共用システムは、各通信端末機器に、屋内ネットワーク網を介して他の通信
10 端末機器が保有する電話帳メモリ内の電話帳情報等を自己の電話帳メモリ内に取込み自在とされる。電話帳共用システムは、各通信端末機器の電話帳メモリに記憶する個別の電話帳情報等について、他の通信端末機器による使用を制限する制限情報を付加して記憶する。電話帳共用システムは、各通信端末機器が、自己の電話帳メモリ内に取り込んだ他の通信端末機器の電話帳情報等について編集処理を施した後に、この編集電話帳情報等を屋内ネットワーク網を介して呼び出した当該通信端末機器或いは他の通信端末機器の電話帳メモリに書き込み指示する。

【0012】以上のように構成された本発明にかかる電話帳共用システムによれば、サーバや大規模なシステムの構築等を必要とせずに各通信端末機器間においてそれぞれが保有する電話帳情報等の相互利用が可能となり、使い勝手が大幅に向上する。したがって、電話帳共用システムによれば、各通信端末機器に大容量の電話帳メモリが不要となり、また電話帳情報等の入力処理の手間或いは入力ミスも低減される。

【0013】電話帳共用システムによれば、認証システムの採用によって、第三者の介入が排除されることで電話帳情報等の不正使用等が排除されるとともに、プライバシーの侵害等も防止される。電話帳共用システムによれば、他の機器に登録されている頻度が高い必要な電話帳情報等を、例えば自分専用の携帯電話機内に写し間違いすることなく取り込むことができる。電話帳共用システムによれば、各通信端末機器間において編集された電話帳情報等が登録されることで、利用者が戸惑うこと無く相互使用が可能となる。

【0014】また、上述した目的を達成する本発明にかかる電話帳共用方法は、それぞれ電話帳情報等を記憶する電話帳メモリと、屋内ネットワーク網を介して相互の
40 接続が図られるネットワークインタフェース部とを有する複数の通信端末機器間において実施される。電話帳共用方法によれば、所望の電話帳情報等について、所定の通信端末機器において自己の電話帳メモリ内の検索操作を行う自己内検索処理と、この自己内検索において所望電話帳情報等が得られなかった場合に当該通信端末機器から屋内ネットワーク網を介して接続された他の通信端末機器を呼び出す呼出処理と、この呼出処理により呼び出した通信端末機器の電話帳メモリ内から所望の電話帳
50 情報等の検索を行う外部検索処理とを経ることにより、

屋内ネットワーク網を介して接続される各通信端末機器の電話帳機能を相互に共用するようにする。

【0015】以上の処理を行う本発明にかかる電話帳共用方法によれば、サーバや大規模なシステムの構築等を必要とせずに各通信端末機器間においてそれぞれが保有する電話帳情報等の相互利用が可能となる。電話帳共用システムによれば、他の機器に登録されている頻度が高い必要な電話帳情報等を、例えば自分専用の携帯電話機内に写し間違いないことなく取り込むことができるようになる。したがって、電話帳共用方法によれば、各通信端末機器に大容量の電話帳メモリを不要とするとともに、電話帳情報等の入力処理の手間或いは入力ミスも低減されるようになり、使い勝手が向上する。

【0016】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について、図面を参照して詳細に説明する。実施の形態として示す通信端末機器間の電話帳共用システム（以下、電話帳共用システムと略称する。）1は、図1に示すように、それぞれ有線或いは無線により一般の通信回線や専用回線等の通信網2にそれぞれ独立して接続される家庭内等に固定的に設置される加入者電話機3やファクシミリ電話機4或いは使用者によって携帯される携帯電話機5や移動携帯端末器（PDA:Personal Digital Assistance）6等の通信端末機器によって構成される。電話帳共用システム1は、これらの構成機器3～6が、詳細を後述する屋内ネットワーク網7を介して相互に接続可能に構成されてなる。電話帳共用システム1は、上述した通信端末機器3～6に限定されるものではなく、その他の通信端末機器を備えてもよいことは勿論であるが、それぞれに屋内ネットワーク網7を介して相互の接続を可能とする機能が備えられる。

【0017】電話帳共用システム1について、以下図2を参照して、ファクシミリ電話機4と、携帯電話機2及びPDA6の構成について代表して説明する。ファクシミリ電話機4は、同図（A）に示すように、従来ファクシミリ電話機と同様に通信網2と接続されるファクシミリ送受信・通信機能部4a、電話帳メモリ部4b、表示器4c及び装置全体の制御を行うCPUからなる装置制御部4d等を備えている。また、ファクシミリ電話機4は、屋内ネットワーク網7と接続可能なネットワークインタフェース部4eを有するとともに電話帳共用システム1を構成する他の機器に付された認証情報（ID）を検出するID検出部4fを備えている。

【0018】なお、加入者電話機3やファクシミリ電話機4は、一体化されたり、留守番電話機能を備えたり、複数個の子機を有線或いは無線で接続してなる多機能電話機であってもよい。また、ファクシミリ電話機4は、記録機構部や給紙機構部或いはダイヤル機構や通話用の送受話器等も備えられることは勿論である。電話帳メモリ部4bは、ファクシミリ電話機4に登録される認証情

報を含む種々のデータを消去可能に記録するメモリ部によって構成してもよいことは勿論である。

【0019】携帯電話機5も、同図（B）に示すように、従来の携帯電話機と同様に無線通信部5a、電話帳メモリ5b、表示器5c及び装置全体の制御を行うCPUからなる装置制御部5d等を備えている。また、携帯電話機5は、屋内ネットワーク網7と接続可能なネットワークインタフェース部5eを有するとともに電話帳共用システム1を構成する他の機器の認証情報を検出するID検出部5fを備えている。なお、携帯電話機5は、従来の携帯電話機が備えるその他の構成を有することは勿論である。また、電話帳メモリ5bは、携帯電話機5に登録される認証情報を含む種々のデータを消去可能に記録するメモリ部によって構成してもよいことは勿論である。

【0020】PDA6も、同図（C）に示すように、従来の移動携帯端末器と同様に、無線通信部6a、電話帳メモリ6b、表示器6c及び装置全体の制御を行うCPUからなる装置制御部6d等を備えている。また、PDA6は、屋内ネットワーク網7と接続可能なネットワークインタフェース部6eを有するとともに電話帳共用システム1を構成する他の機器の認証情報を検出するID検出部6fを備えている。PDA6は、従来の移動携帯端末器が備えるその他の構成を有することは勿論である。また、電話帳メモリ6bは、PDA6に登録される認証情報を含む種々のデータを消去可能に記録するメモリ部によって構成してもよいことは勿論である。

【0021】上述した各通信端末機器においては、所定の登録操作を行うことによって、それぞれの電話帳メモリ部内に電話番号や氏名、住所等の電話帳情報或いはスケジュール帳情報（以下、電話帳情報等と総称する。）が登録される。また、各通信端末機器においては、所定の呼出操作を行うことによって電話帳メモリ部内に登録された電話帳情報等の呼出が行われる。電話帳情報等については、電話帳メモリ部の大容量化とともに、使用形態の多様化に伴って例えばメモ記録や相手方情報の記録或いはホームページアドレス（URL:Uniform Resource Location）の記録等の展開が図られるようになる。

【0022】かかる電話帳機能について携帯電話機5について代表して説明する。携帯電話機5においては、電話帳機能について様々な方式のものが提供されているが、代表例について説明する。携帯電話機5においては、例えばダイヤルボタンや各種の機能ボタンが配設された操作部に設けられた呼出ボタンを操作することによって、電話帳メモリ部5bに予め登録されている電話帳情報等が表示器5cに表示される。携帯電話機5においては、例えばダイヤルボタンの兼用或いはジョグダイヤル等を操作することによって登録された電話帳情報等が表示器5cに順次切替表示される。携帯電話機5においては、目的の電話帳情報等が表示器5cに表示された状

態において、発信操作を行うことによって自動ダイヤル発信が行われる。

【0023】また、携帯電話機5においては、例えばダイヤルボタンや各種の機能ボタンによって登録番号や氏名等を入力して目的とする電話帳情報等を検索する検索機能が備えられている。携帯電話機5は、この検索機能を用いて他の通信端末機器が保有する電話情報等の検索も行う。

【0024】携帯電話機5においては、例えば操作部に設けられた登録ボタンを操作して登録モードに設定した状態において、表示器5cを見ながらダイヤルボタンやジョグダイヤル等を利用して登録する氏名等の入力及び電話番号等の入力操作が行われる。携帯電話機5においては、表示器5cに表示された入力情報を確認した後に登録ボタンの操作を行うことにより、当該入力情報が電話帳メモリ部5bに登録される。電話帳情報等は、電話帳メモリ部5b内において、例えば「あいうえお」順或いは「ABC」順等のソートが行われて登録される。

【0025】各通信端末機器3～6においては、上述したようにそれぞれの電話帳メモリ部3b～6b内に独立して電話帳情報等が登録されている。各通信端末機器3～6は、詳細を後述するように屋内ネットワーク網7を介して他の通信端末機器からその電話帳メモリ部に登録された電話帳情報等の呼び出しを行うとともに、自分が保有する電話帳情報等を相手側の電話帳メモリ部に書き込むことが可能とされる。

【0026】電話帳共用システム1は、屋内ネットワーク網7として、無線或いは有線によりデータの送受信を可能とする適宜の屋内近距離無線通信網が利用される。屋内ネットワーク網7としては、有線ネットワーク網として一般に用いられている、例えばUSB (Universal Serial Bus) システムやIEEE1394システム等が適用される。屋内ネットワーク網7としては、無線ネットワーク網として一般に用いられている、赤外線や微弱電波等を利用した無線通信システム、例えばBluetoothシステムやWireless1394システム等が適用される。

【0027】電話帳共用システム1においては、ある通信端末機器、例えば携帯電話機5から屋内ネットワーク網7を介してシステム構成された他の通信端末機器、例えばファクシミリ電話機4の呼び出しを行ってその電話帳メモリ部4bに登録された電話帳情報等の検索が行われる。電話帳共用システム1においては、各自の電話帳情報等が適正に保全されるようにセキュリティ処理が施こされ、携帯電話機5からの要求に対してファクシミリ電話機4においてセキュリティレベルが判断される。電話帳共用システム1においては、携帯電話機5からの呼出に基づいてファクシミリ電話機4において認証情報の照合が行われる。電話帳共用システム1においては、認証情報を照合して呼出側の携帯電話機5がシステム構成機器として予め認証された通信端末機器であると判定し

た場合に、その電話帳メモリ部4bに登録された電話帳情報等を屋内ネットワーク網7を介して携帯電話機5へと送信する。

【0028】したがって、電話帳共用システム1においては、屋内ネットワーク網7を介して相互に接続されていても、予め相互に認証された通信端末機器間においてのみ電話帳情報等の相互利用が可能とされる。電話帳共用システム1においては、かかる認証システムに限定されるものではなく、使用形態により種々展開される。電話帳共用システム1は、例えば全ての端末通信機器が特定の人物によってのみ使用される場合等において、認証手続きを要せずにオールフリーで電話帳情報等の相互利用が可能ないように構成してもよい。電話帳共用システム1においては、この場合に各通信端末機器3～6に備えられるID検出部3f～6fが不要となるために、カット処理が施される。

【0029】電話帳共用システム1においては、各通信端末機器3～6毎に特定の電話帳情報等について秘密保持するセキュリティレベルの設定が可能とされる。電話帳共用システム1は、例えば特定の電話帳情報等について、いわゆるパスワード登録を行うことによって他の通信端末機器に対して秘密を保持して相互利用を禁止し或いは削除や訂正等が行われないようにする。セキュリティレベルは、各通信端末機器3～6においてその電話帳情報等の全体に設定したり、それぞれの電話帳情報等について個別に設定してもよい。

【0030】電話帳共用システム1においては、ある通信端末機器において新規登録、登録抹消、登録内容の変更等の処理を行った場合に、自らの電話帳メモリ部に登録することは勿論のこと、屋内ネットワーク網7を介して他の通信端末機器の電話帳メモリ部に登録することも可能である。したがって、電話帳共用システム1においては、各通信端末機器3～6の電話帳メモリ部3b～6bに登録された電話帳情報等の相互利用とともに、電話帳情報等の相互登録も行われるようになる。なお、電話帳共用システム1においては、他の通信端末機器に対する電話帳情報等の検索操作と登録操作とについて認証情報を異にするようにしてもよい。

【0031】電話帳共用システム1は、上述した屋内ネットワーク網7を介して各通信端末機器3～6を相互に接続することによって、簡易にかつ廉価にシステム構成を図ることが可能である。電話帳共用システム1は、通信端末機器3～6においてそれぞれの電話帳メモリ部3b～6bに電話帳情報等を保有するとともに、屋内ネットワーク網7を介してシステムを構成する他の通信端末機器が保有する電話帳情報等を直接利用することが可能である。したがって、電話帳共用システム1によれば、各通信端末機器3～6において共用する電話帳情報等を登録するサーバ等の装置が不要とされてシステムの簡易化が図られるとともに、各通信端末機器3～6のシステ

ム接続も簡易に行われる。

【0032】以上のように構成された電話帳共用システム1について、図3を参照してシステム内の電話帳情報等の検索操作について説明する。なお、同図においては、認証手続きを不要とするものとして説明する。電話帳共用システム1を構成するある通信端末機器、例えば携帯電話機5によって電話帳情報等の検索操作を行う。電話帳共用システム1は、例えば全ての登録情報を流し読み等する一覧検索或いは氏名等のワード入力によるワード検索等の適宜の方法によって検索操作が行われる。

【0033】電話帳共用システム1においては、まず携帯電話機5自体の電話帳メモリ部5bを対象とした検索操作が行われる(s-1)。この検索操作は、上述したように携帯電話機5における一般的な電話帳機能の操作である。検索操作は、携帯電話機5内に目的とする電話帳情報等が登録されていないことが明白な場合には、直接システム内の他の通信端末機器の検索を行うようにしてもよいことは勿論である。

【0034】電話帳共用システム1においては、携帯電話機5により上述した検索機能を用いて電話帳メモリ部5b内に目的とする電話帳情報等が登録されているか否かの検索を行う(s-2)。電話帳共用システム1においては、携帯電話機5の電話帳メモリ部5b内に目的の電話帳情報等が登録されている場合に、当該電話帳情報等の読み出しを行って(s-3)、その内容を表示器5cに表示するようにする(s-4)。電話帳共用システム1においては、所定の電話帳情報等が表示された状態において、携帯電話機5の通信操作が行われることによって通信が行われる(s-5)。

【0035】電話帳共用システム1においては、携帯電話機5の電話帳メモリ部5b内に目的の電話帳情報等が登録されていない場合に、屋内ネットワーク網7を介して携帯電話機5のネットワークインタフェース部5eと他の通信端末機器、例えばファクシミリ電話機4のネットワークインタフェース部4eとが接続されてその電話帳メモリ部4bの呼出が行われて、登録された電話帳情報等の検索が行われる(s-6)。電話帳共用システム1においては、携帯電話機5からの呼出に際してファクシミリ電話機4において後述する認証判断が行われる。

【0036】電話帳共用システム1においては、携帯電話機5からのアクセスに基づいてファクシミリ電話機4の検索機能が動作されて電話帳メモリ部4b内に目的とする電話帳情報等が登録されているか否かの検索が行われる(s-7)。電話帳共用システム1においては、この検索に基づいてファクシミリ電話機4の電話帳メモリ部4b内に目的の電話帳情報等が登録されている場合に、この電話帳情報等が屋内ネットワーク網7を介して携帯電話機5へと供給される。電話帳共用システム1においては、携帯電話機5に供給された当該電話帳情報等が、表示器5cに表示される。

【0037】電話帳共用システム1においては、この検索に基づいてファクシミリ電話機4の電話帳メモリ部4b内に目的の電話帳情報等が登録されていない場合に、携帯電話機5の表示器5cに「データ無し」の表示が行われる(s-8)。なお、電話帳共用システム1においては、図示しないがファクシミリ電話機4の電話帳メモリ部4b内に目的の電話帳情報等が登録されていない場合に、携帯電話機5により屋内ネットワーク網7を介してシステムを構成する他の通信端末機器に対して同様の手順によって目的の電話帳情報等の検索が行われる。

【0038】電話帳共用システム1においては、上述した検索操作を行った後に、電話帳情報等の編集処理の要否が判断される(s-9)。電話帳共用システム1においては、電話帳情報等について編集処理を必要としない場合に検索操作を終了する。電話帳共用システム1においては、電話帳情報等について編集処理を必要とする場合には、当該携帯電話機5によって後述する編集処理が行われる。なお、電話帳共用システム1においては、携帯電話機5に登録されておらずファクシミリ電話機4や他の通信端末機器に登録されている電話帳情報等について、必要ならば当該携帯電話機5に上述した登録操作の手順にしたがって登録するようにしてもよい。

【0039】電話帳共用システム1においては、上述したように一覧検索やワード検索が行われるが、携帯電話機5の表示器5cに図4に示すような表示が行われる。電話帳共用システム1においては、他の通信端末機器においてもそれぞれの表示器に同様の画面表示が行われることは勿論である。携帯電話機5には、例えば一覧検索を行う場合に、表示器5cに同図(A)に示す順序で画面表示が行われる。携帯電話機5は、検索操作の開始に際してA-1で示すように表示器5cに「電話帳検索」の表示が行われる。携帯電話機5は、この状態で検索モードへと移行する。

【0040】携帯電話機5は、所定の機能ボタンを操作することによって、A-2で示すように表示器5cに屋内ネットワーク網7を介して接続される通信端末機器の一覧が表示されて機器選択モードへと移行する。携帯電話機5は、この状態でスクロールボタンを操作して任意の通信端末機器を選択し、確定ボタンを操作することによってネットワークインタフェース部5eが起動されて屋内ネットワーク網7を介して当該通信端末機器、例えばファクシミリ電話機4のネットワークインタフェース部4eとの接続が行われる。なお、ファクシミリ電話機4においては、上述したようにその電話帳メモリ部4bから電話帳情報等を呼び出して屋内ネットワーク網7を介して携帯電話機5に送信する。

【0041】携帯電話機5には、A-3に示すように表示器5cにファクシミリ電話機4の電話帳メモリ部4bに登録された電話帳情報等が、例えば「あ」行から順に表示される。携帯電話機5においては、例えば移動ボタ

10

20

30

40

50

ンやジョグダイヤルを操作して表示された電話帳情報等列の移動表示を行い、目的の電話帳情報等が表示された状態においてその確定操作を行う。

【0042】携帯電話機5には、例えばキーワード検索を行う場合に、その表示器5cに図4(B)に示す順序で画面表示が行われる。携帯電話機5は、このキーワード検索においても同図B-1、B-2の画面に示すように、検索モード画面及び機器選択モード画面が一覧検索と同等に表示され、またモード切替操作も同様に行われる。なお、携帯電話機5は、例えば検索モード画面の次に一覧検索とキーワード検索とを選択する画面が表示されて、いずれか一方を選択可能とするようにしてもよい。

【0043】携帯電話機5には、B-3の画面に示すように所定の領域5c1にダイヤルボタンやジョグダイヤルを用いてキーワード、例えば「か」が入力されると、表示器5cにファクシミリ電話機4の電話帳メモリ部4bに登録された「か」行の電話帳情報等が順次表示される。携帯電話機5においては、例えば移動ボタンやジョグダイヤルを操作して表示された電話帳情報等列の移動表示を行い、目的の電話帳情報等が表示された状態においてその確定操作を行う。

【0044】電話帳共用システム1においては、キーワード検索を行う場合に、屋内ネットワーク網7を介して接続される全ての通信端末機器と自動的に接続されるように構成してもよい。電話帳共用システム1においては、この場合に、携帯電話機5に、全ての通信端末機器に登録された「か」行の電話帳情報等がその機器の識別情報とともに表示される。

【0045】電話帳情報等の編集処理について、図5を参照して説明する。電話帳共用システム1においては、携帯電話機5により、その電話帳メモリ部4b内に登録された電話帳情報等或いは屋内ネットワーク網7を介して接続されてシステムを構成する他の通信端末機器の電話帳メモリ部内に登録された電話帳情報等の読み出しが行われる(s-10)。電話帳共用システム1においては、表示器5cに表示された電話帳情報等について上述した入力操作の順に基づいて登録抹消、登録内容の変更等の必要な編集処理が携帯電話機5において行われる(s-11)。

【0046】電話帳共用システム1においては、編集を行った電話帳情報等について、保存の要否を判断し(s-12)、保存しない場合には編集処理を終了する。電話帳共用システム1においては、編集電話帳情報等について、保存する場合にはシステムを構成するいずれの通信端末機器3~6の電話帳メモリ部3b~6bに保存するかを選択する(s-13)。電話帳共用システム1においては、編集電話帳情報等を携帯電話機5の電話帳メモリ部5bに自ら保存する場合には、上述した登録操作の順に従って登録操作を行う(s-14)。電話帳共

用システム1においては、これによって編集処理を終了する。

【0047】電話帳共用システム1においては、編集電話帳情報等を携帯電話機5以外の他の通信端末機器、例えばファクシミリ電話機4に保存する場合には、屋内ネットワーク網7を介して携帯電話機5のネットワークインタフェース部5eとファクシミリ電話機4のネットワークインタフェース部4eとが接続される(s-15)。電話帳共用システム1においては、携帯電話機5からの呼出に際してファクシミリ電話機4において後述する認証判断が行われる。

【0048】電話帳共用システム1においては、この状態で携帯電話機5において送信操作が行われるより屋内ネットワーク網7を介してファクシミリ電話機4に対して編集電話帳情報等が送信される。電話帳共用システム1においては、ファクシミリ電話機4において送信された編集電話帳情報等がその電話帳メモリ部4bに登録される(s-16)。なお、ファクシミリ電話機4は、この編集電話帳情報等の登録を自動的に行う。電話帳共用システム1においては、これによって編集処理を終了する。

【0049】電話帳共用システム1においては、上述したようにシステム内の他の通信端末機器が屋内ネットワーク網7を介して相互に接続されることによってそれぞれが保有する電話帳情報等の検索が行われて共有化される。電話帳共用システム1においては、パーソナルユース性が高い携帯電話機5やPDA6とともに共用性が高い加入者電話機3やファクシミリ電話機4が互いに接続されてシステムを構成している。したがって、電話帳共用システム1においては、各通信端末機器3~6毎に記憶される電話帳情報等の利用を制限してこれが適正に保全されるようにするセキュリティ対策が講じられている。

【0050】電話帳共用システム1においては、各通信端末機器3~6においてそれぞれの電話帳メモリ部3b~6bに電話帳情報等を記憶する際に、他の通信端末機器による利用を制限する制限情報が付加される。制限情報は、各個別の電話帳情報等についてレベル差が設けられており、特定の通信端末機器からの検索については許可するが、他の通信端末機器からの検索については利用を不可とする。電話帳共用システム1においては、例えば共用性が高いファクシミリ電話機4からパーソナルユース性が高い携帯電話機5に対して上述した操作にしたがって電話帳情報等の検索が行われた場合に、パーソナル性の高い電話帳情報等についてはその提供を行わないようにする。また、電話帳共用システム1においては、例えばパーソナルユース性が高いPDA6からの検索要求に対しては、携帯電話機5から電話帳情報等の提供を行うようにする。

【0051】電話帳情報等のセキュリティ処理につい

10

20

30

40

50

て、図6を参照して説明する。電話帳共用システム1においては、上述したように例えば携帯電話機5の電話帳メモリ部5b内に目的の電話帳情報等が登録されていない場合に、例えばファクシミリ電話機4との接続が行われてその電話帳メモリ部4bの呼出が行われる。電話帳共用システム1においては、屋内ネットワーク網7を介して接続されたファクシミリ電話機4が携帯電話機5からの電話帳情報等のリクエスト信号を受信すると(s-20)、この携帯電話機5に対して設定された制限情報の確認、すなわちセキュリティレベルの確認が行われる(s-21)。

【0052】電話帳共用システム1においては、ファクシミリ電話機4において携帯電話機5に対するセキュリティレベルの設定が行われていない場合には、全てのリクエストに対する許可判断が行われ、ファクシミリ電話機4がその電話帳メモリ部4b内に保有する全ての電話帳情報等が抽出される(s-22)。電話帳共用システム1においては、抽出された全ての電話帳情報等がファクシミリ電話機4から屋内ネットワーク網7を介して携帯電話機5に対して送信される(s-23)。

【0053】電話帳共用システム1においては、ファクシミリ電話機4において携帯電話機5に対するセキュリティレベルの設定が行われている場合には、このセキュリティレベルに応じた電話帳情報等が電話帳メモリ部4b内から抽出される(s-24)。電話帳共用システム1においては、抽出された電話帳情報等がファクシミリ電話機4から屋内ネットワーク網7を介して携帯電話機5に対して送信される(s-23)。電話帳共用システム1においては、このように各通信端末機器3~6が保有する固有の電話帳情報等についてのセキュリティを図ることによってプライバシーの保護が図られるとともに、他の通信端末機器の操作によって変更或いは削除等が無断で行われないように構成される。

【0054】電話帳共用システム1においては、上述したように各通信端末機器3~6が屋内ネットワーク網7を介して接続されることによってそれぞれが保有する固有の電話帳情報等が相互に共用される。電話帳共用システム1においては、例えば屋内ネットワーク網7に接続可能なネットワークインターフェース部を有する第三者の通信端末機器が接続されることもあるために、予め利用が可能な通信端末機器を定める認証システムが採用される。

【0055】電話帳共用システム1における認証手続きの手順について図7を参照して説明する。電話帳共用システム1においては、システムを構成する各通信端末機器3~6について、予めネットワーク名と端末番号(ネットワーク内のシリーズ番号或いは電話番号等)とが登録される(s-30)。電話帳共用システム1においては、例えば携帯電話機5からその登録情報が屋内ネットワーク網7を介して送信され他の通信端末機器に対して

登録要求が行われる(s-31)。

【0056】電話帳共用システム1においては、例えば携帯電話機5からの登録要求を受信したファクシミリ電話機4から、携帯電話機5に対して登録許可のパスワード要求を行う(s-32)。電話帳共用システム1においては、携帯電話機5からファクシミリ電話機4に対してパスワードが送信される(s-33)。電話帳共用システム1においては、ファクシミリ電話機4において送信されたパスワードの照合が行われ、携帯電話機5に対してこのパスワードが正しい場合には許可信号を送信するとともに正しくない場合には不許可信号を送信する(s-34)。

【0057】電話帳共用システム1においては、上述した手順を経て相互の認証が図られた携帯電話機5とファクシミリ電話機4には、ネットワーク名と自らの端末番号とともにそれぞれ相手方の端末番号が登録される(s-35)。電話帳共用システム1においては、同図に示すように同様の手続きがシステムを構成する他の通信端末機器間においても行われる。

【0058】電話帳共用システム1においては、上述した検索操作に際して、相手側から電話帳情報等の要求信号が送信されるとID検出部3f~6fによってパスワード検出を行い、認証された通信端末機器に対してのみ保有する電話帳情報等を提供する。したがって、電話帳共用システム1においては、資格のない第三者による電話帳情報等の利用が禁止される。

【0059】電話帳情報等については、電話番号や氏名ばかりでなく今後種々の情報が付加されていわゆるパーソナル情報として展開されるようになる。上述した電話帳共用システム1においては、相互に認証された通信端末機器間における電話帳情報等の相互利用のシステムを説明したが、例えば個別の電話帳情報等についてセキュリティ対策を講じて認証を不要としたネットワーク網での相互利用も可能である。また、電話帳共用システム1は、広告としてネットワーク網内の電話帳情報等の提供といったサービス形態も簡易なシステム構成によって作り出すことを可能とする。

【0060】

【発明の効果】以上詳細に説明したように、本発明によれば、サーバや大規模なシステムの構築等を不要とするとともに各通信端末機器にも大容量の電話帳メモリも不要として、簡易な構成によって各通信端末機器間においてそれぞれが保有する電話帳情報等の相互利用を可能とする。したがって、本発明によれば、電話帳情報等の有効利用が図られるとともに使い勝手の大幅な向上が図られ、また電話帳情報等の入力処理の手間或いは入力ミスも低減されるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明にかかる電話帳共有システムの基本構成図である。

10

20

30

40

50

【図2】同電話帳共有システムを構成する通信端末機器の構成図であり、同図(A)はファクシミリ電話機の構成図、同図(B)は携帯電話機の構成図、同図(C)は移動携帯端末器の構成図である。

【図3】同電話帳共有システムにおける電話帳情報等の検索操作のフローチャートである。

【図4】同電話帳共有システムにおける電話帳情報等の検索操作における表示画面例を示し、同図(A)は一覧検索の表示画面、同図(B)はワード検索の表示画面を示す図である。

【図5】同電話帳共有システムにおける電話帳情報等の編集操作のフローチャートである。

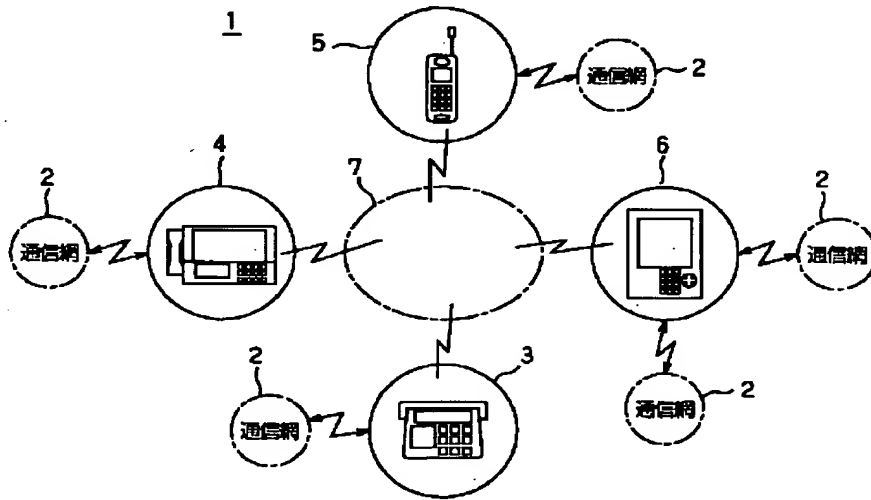
【図6】同電話帳共有システムにおけるセキュリティ処理のフローチャートである。

【図7】同電話帳共有システムにおける認証手続きの手順説明図である。

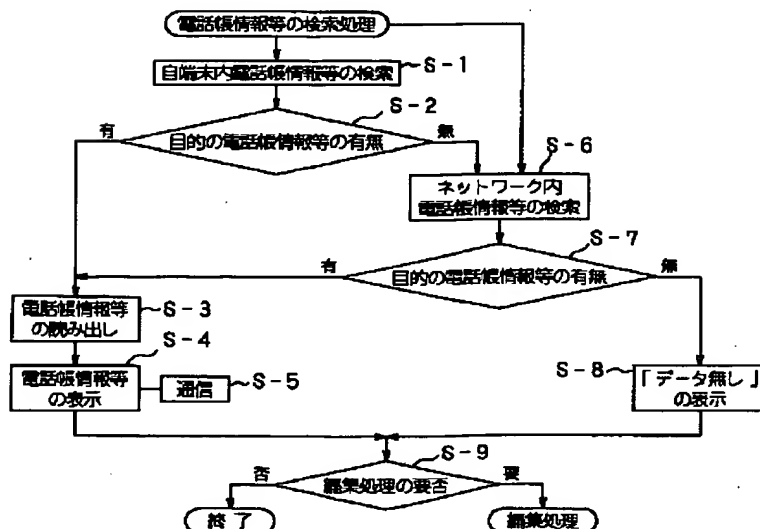
【符号の説明】

1 電話帳共有システム、2 通信網、3 加入者電話機、4 ファクシミリ電話機、5 携帯電話機、6 P
AD(移動携帯端末器) 7 屋内ネットワーク、3b
~6b 電話帳メモリ部、3c~6c 表示器、3e~
6e ネットワークインターフェース部、3f~6f
ID検出部

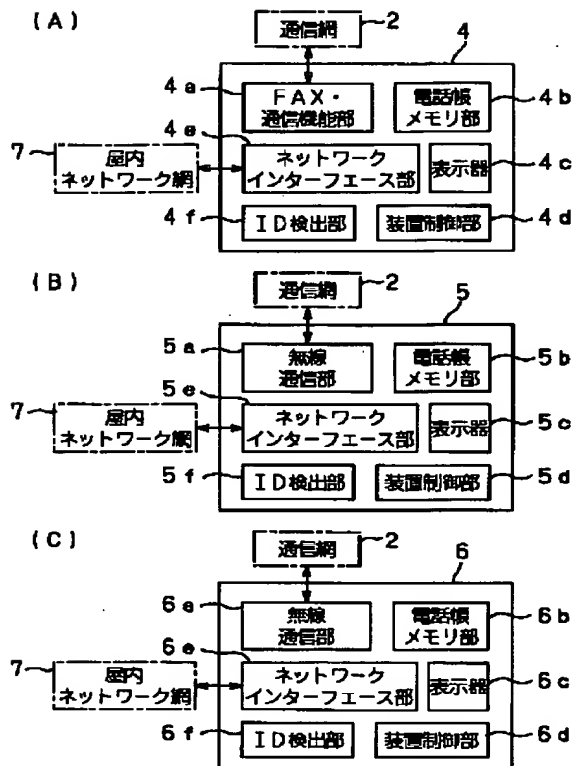
【図1】



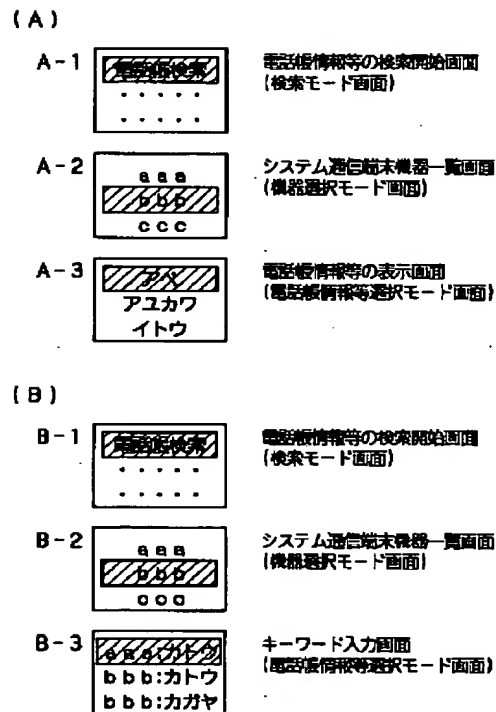
【図3】



【図 2】



【図 4】



【図 5】

